

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан СТФ
Харламов

И.В.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: Б1.В.12 «Сметное дело»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 08.03.01
Строительство

Направленность (профиль, специализация): Промышленное и гражданское
строительство

Статус дисциплины: часть, формируемая участниками образовательных
отношений

Форма обучения: очно - заочная

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	В.В. Соколова
Согласовал	Зав. кафедрой «СК»	И.В. Харламов
	руководитель направленности (профиля) программы	В.Н. Лютов

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-7	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПК-7.1	Применяет критерии оценки физического износа и технического состояния общего имущества, проводит обмеры (вскрытия) для выявления характера и объемов ремонта в процессе технического обследования
		ПК-7.2	Выбирает методы расчета физического износа, оценивает факторы изменения работоспособности здания в целом и отдельных его элементов
		ПК-7.3	Формулирует и согласовывает описи ремонтных работ для составления сметы к договору на выполнение ремонта общего имущества многоквартирного дома, контролирует подготовку ответов на жалобы, заявления и предложения от собственников, подрядных и ресурсоснабжающих организаций

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Информационные технологии, Информационные технологии в строительстве, Основы строительных конструкций, Строительные материалы, Технологические процессы в строительстве, Экономика отрасли
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Преддипломная практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очно - заочная	14	28	0	30	47

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 9

Лекционные занятия (14ч.)

1. Тема 1 Система ценообразования в строительстве {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[3,4] Основы ценообразования в строительстве. Техничко-экономическая оценка зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения Государственная политика ценообразования. Органы ценообразования в строительстве. Реформа ценообразования. Основные этапы. Особенности ценообразования строительной продукции. Взаимодействие участников строительного рынка. Правовые и методические документы. Применение критериев оценки физического износа и технического состояния общего имущества.

Сметные цены на материалы, изделия и конструкции. Сметные цены на оплату труда.

Сметные нормы и расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов.

Проведение обмеров (вскрытия) для выявления характера и объемов ремонта в процессе технического обследования.

Прямые затраты. Элементы прямых затрат.

Накладные расходы (НР). Сметная прибыль (СП). Сметная себестоимость.

2. Тема 2 Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[3,4,5,6] Новая нормативная база. Федеральная государственная система ценообразования в строительстве. Новый классификатор строительных ресурсов. Мониторинг цен строительных ресурсов.

Переход к ресурсному методу составления смет. Основные методические документы в строительстве (МДС). Система сметных норм (ГЭСН) в составе сметно-нормативной базы. Виды сметных нормативов: государственные, отраслевые, территориальные, индивидуальные. Система единичных расценок Укрупненные сметные нормативы.

Выбор методов расчета физического износа, технико-экономическая оценка факторов изменения работоспособности здания в целом и отдельных его элементов

3. Тема 3 Определение сметной стоимости СМР базисно-индексным методом {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,3,5] Перечень необходимой исходной информации. Проектные данные как основа

составления ведомости объемов работ. Согласование описи ремонтных работ для составления сметы к договору на выполнение ремонта общего имущества многоквартирного дома. Последовательность формирования сметной стоимости СМР. Достоинства и недостатки базисно-индексного метода.

Система индексов в составе базисно-индексного метода. Методика формирования индексов. Анализ методики формирования индексов и условий их применения.

Локальные сметы на строительные работы.

Составление локальной сметы с использованием программных комплексов.

Расчет за выполненные работы: формы КС-2, КС-3, КС-6, М-29.

Вывод сметной документации

4. Тема 4 Формирование сметной стоимости СМР ресурсным методом {использование общественных ресурсов} (2ч.) [3,4,5] Перечень необходимой исходной информации. Проектные данные как основа составления ведомости объемов работ. Последовательность формирования сметной стоимости СМР. Порядок составления локальной ресурсной ведомости и локальной ресурсной сметы. Достоинства и недостатки ресурсного метода.

Ресурсные локальные сметы на строительные работы.

Расчет ресурсной сметы с использованием программных комплексов.

Формирование и вывод сметной документации

Контроль подготовки ответов на жалобы, заявления и предложения от собственников, подрядных и ресурсоснабжающих организаций на достоверность определения сметной стоимости

5. Тема 5 Составление смет на ремонтные работы.

Объектные и сводные сметные расчеты. Укрупненные сметные нормативы {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.) [2,3,4,5,6] Критерии оценки физического износа и технического состояния общего имущества для проведения ремонтных работ. Выявление характера и объемов ремонта в процессе технического обследования.

Объектные сметы. Назначение. Порядок составления.

Назначение и содержание сводного сметного расчета стоимости строительства. Состав и порядок определения затрат по главам сводного сметного расчета

Общие сведения об укрупненных сметных нормативах. Определение стоимости строительства по объектам-аналогам.

Лабораторные работы (28ч.)

1. Работа с нормативно-справочной информацией ФГИС ЦС {работа в малых группах} (4ч.) [4,5,6] Федеральный реестр сметных нормативов. Классификатор строительных ресурсов. Цены строительных ресурсов. Методы расчета и технико-экономическая оценка сметной стоимости.

2. Определение сметной стоимости строительной работы {работа в малых группах} (4ч.) [1,4,5] Определение прямых затрат базисно-индексным методом.

Выявление характера и объемов ремонта в процессе технического обследования. Определение процентов накладных расходов и сметной прибыли по методическим документам. Вычисление накладных расходов и сметной прибыли. Вычисление сметной стоимости.

3. Основы работы в программном комплексе (ПК) РИК {работа в малых группах} (4ч.)[2,3,6] Структура окон ПК РИК. Создание стройки, объекта, локальной сметы. Структура локальной сметы. Поиск расценок в нормативной базе. Корректировка расценок. Задание объема работы.

4. Составление локальных смет базисно-индексным методом в ПК РИК. Перевод сметы в текущие цены {работа в малых группах} (4ч.)[1,3,6] Особенности поиска и корректировки расценок. Учет в смете материалов, не учтенных в расценке. Перевод сметы в текущие цены с использованием индексов по каждой единичной расценке и одного индекса Минстроя к СМР. Составления сметы к договору на выполнение ремонта.

5. Контрольная работа "Составление локальной сметы на строительные работы в ПК РИК" {работа в малых группах} (2ч.)[1,6] Создание стройки, объекта, сметы, технико-экономическая оценка зданий промышленного и гражданского назначения. Занесение расценок. Перевод в текущие цены.

6. Контрольная работа "Составление ресурсной сметы в ПК РИК" {работа в малых группах} (2ч.)[2,3,6] Создание стройки, объекта, сметы. Занесение норм и задание объемов работ. Назначение текущих цен ресурсам сметы. Вывод сметы в форме по МДС

7. Составление сметы на строительные работы ресурсным методом в ПК РИК. {работа в малых группах} (4ч.)[2,3,6] Создание стройки, объекта, сметы. Занесение и корректировка расценок. Переход в ресурсный сметный расчет. Назначение текущих цен всем ресурсам сметы. Вывод ресурсной сметы в форме по МДС

8. Сравнение базисно-индексного и ресурсного методов составления смет {работа в малых группах} (4ч.)[1,2,4,5] Применит критерии оценки физического износа и технического состояния общего имущества при составлении смет. Составить смету на заданные работы двумя методами: базисно-индексным методом, ресурсным методом. Получить сметную стоимость в текущем уровне цен Проанализировать методики составления смет и полученные результаты.

Самостоятельная работа (30ч.)

1. Проработка конспектов лекций. Изучение литературы. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (10ч.)[1,2,3,4,5,6]

2. Выполнение заданий СРС {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (11ч.)[1,5,6]

3. Подготовка и сдача зачета(9ч.)[1,5,6]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Соколова В.В. Определение сметной стоимости строительства: Базисно-индексный метод: Конспект лекций. Барнаул: АлтГТУ, 2020. – 28с. –

Прямая ссылка:
http://elib.altstu.ru/eum/download/sk/Sokolova_0SSS_BIM_k1.pdf

2. Соколова В.В. Создание локальных смет в среде программного комплекса РИК: Методические указания к лабораторным работам по курсу "Сметное дело" / Алт. гос. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: АлтГТУ, 2020 – 29 с. – Прямая ссылка:
http://elib.altstu.ru/eum/download/sk/Sokolova_SLSRIK_lr_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Сорокина, И. В. Сметное дело в строительстве : учебное пособие / И. В. Сорокина, И. А. Плотникова. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. – 196 с. – ISBN 978-5-4497-1794-8. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/125024.html> (дата обращения: 09.04.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Максимов, А. Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие / А. Е. Максимов. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 172 с. – ISBN 978-5-9729-0874-5. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/123911.html> (дата обращения: 9.04.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2. Дополнительная литература

5. Ценообразование и сметное дело : учебное пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Информационно-стоимостной инжиниринг» / составители Н. А. Тарханова, И. В. Сычева. – Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. – 348 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/99397.html> (дата обращения: 10.04.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. Свод правил СП 48.13330.2011 Организация строительства, актуализация СНиП 12-01-2004 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nostroy.ru/nostroy_archive/nostroy/445870605-SP%2048.13330.pdf

6. Королева, М.А. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве : учебное пособие / М.А. Королева ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – 2-е изд., доп. и перераб. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 265 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275808> (дата обращения: 02.12.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-1224-5. – Текст : электронный.

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Microsoft Office
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky
3	Mozilla Firefox
4	Webex Meetings
7	"РиК" версии "ПРОФ"

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».